

**UNIVERSIDAD DE ACONCAGUA**  
**FACULTAD DE INFORMATICA**

<u>CATEDRA</u>	:	<b>PROGRAMACIÓN AVANZADA</b>
<u>CICLO LECTIVO</u>	:	<b>2008</b>
<u>CURSO</u>	:	<b>TERCER AÑO</b>
<u>PROFESOR TITULAR</u>	:	<b>CESAR OMAR ARANDA</b>
<u>PROFESOR J.T.P.</u>	:	<b>ENRIQUE RUIZ</b>
<u>REGIMEN DE CURSADO</u>	:	<b>SEMESTRAL</b>
<u>CARGA HORARIA</u>	:	<b>6 horas semanales.</b>

**PROGRAMA**

**1) OBJETIVOS :**

- Adquirir los elementos conceptuales que permitan comprender las tecnologías involucradas en el desarrollo de aplicaciones para Internet.
- Manejar elementos de un lenguaje que incluyan objetos, acceso a datos, seguridad.
- Integrar diferentes lenguajes para resolver un problema informático.
- Realizar la implementación de una aplicación de mediana complejidad.
- Construir y documentar adecuadamente un sistema aplicando IWeb.

**2) METODOLOGIA:**

- Desarrollo teórico de los temas mediante clases de participación.
- Interpretación, estudio y resolución de casos prácticos.
- Construcción de un Proyecto de Software bajo arquitectura C/S y orientado a Internet.

**3) EVALUACION:**

- I) De Trabajos Prácticos:** grupales, mediante el desarrollo de una aplicación integradora.
- II) De Exámenes Parciales:** grupal, mediante la presentación de resultados.
- III) De Examen Final:** individual, con defensa teórico- práctica de un trabajo final.

**4) UNIDADES TEMATICAS:**

**Unidad 1: ARQUITECTURA DE APLICACIONES INTERNET**

Arquitectura cliente/servidor. Tipos. Thin client y fat client.

Internet y componentes de un sitio web. Relación entre los mismos. Servidor Web. Dominio. URL's (pasos relativos y absolutos). Tecnologías involucradas en Internet. Protocolo HTTP.

**BIBLIOGRAFIA:**

- a)** Arquitectura de la información para la Web. Rosenfeld. 2000. ISBN: 9701026284.
- b)** Programación avanzada para Internet. Jorge Serrano Pérez. Anaya Multimedia.

## **Unidad 2: DESARROLLO DE APLICACIONES PARA INTERNET**

Lenguajes, herramientas y frameworks usados para el desarrollo de aplicaciones web.  
Desarrollos con aplicaciones client-side y server-side.  
Metodología de desarrollo de software. Documentación.  
Publicar en la web: creación, alojamiento y actualización. Promoción. Publicidad.  
Instalación y configuración de la plataforma de desarrollo: Web Server, Data Server, Application Server. Instalación de herramientas de administración, de diseño web y de desarrollo.

### **BIBLIOGRAFIA:**

- a) Diseño y programación de páginas web. Desarrollo Web. Editor M.A. Pedregosa.
- b) Programación avanzada para Internet. Jorge Serrano Pérez. Anaya Multimedia.
- c) Tutoriales y manuales en formato electrónico del software usado

## **Unidad 3: DISEÑO WEB**

Creación de contenidos estáticos. HTML como lenguaje de visualización. Elementos de markup. Elementos más utilizados. HTML: Estructura gral, tags.  
Estándares para la representación visual y de datos (HTML, XML, CSS).  
Principios generales de diseño de interfaces usuarias. Estilos. Colores. Agrupaciones.  
Navegación.

### **BIBLIOGRAFIA:**

- a) Diseño y programación de páginas web. Desarrollo Web. Editor M.A. Pedregosa.
- b) HTML con XHTML y CSS. Elizabeth Castro. Anaya Multimedia. 2003
- c) XML. Oscar González. Anaya Multimedia. 2001
- d) HTML 4. Alonso Álvarez García & José Ángel Morales Grela. Anaya Multimedia. 2000

## **Unidad 4: PROGRAMACION WEB**

PHP: descripción y estudio del lenguaje. Tipos de datos, Operadores, Estructuras de datos fundamentales. Funciones. Librerías.  
Javascript: descripción y estudio del lenguaje. Tipos de datos, Operadores, Estructuras de datos fundamentales. Funciones.  
Creación de contenidos dinámicos. Utilización de PHP. Ejemplos simples.

### **BIBLIOGRAFIA:**

- a) Diseño con JavaScript. Sanders, William B. Anaya Multimedia. 2002
- b) Introducción a PHP 5. David Sklar. Editorial. Anaya Multimedia.
- c) Creación de sitios web con PHP 4, por Javier Gil, Jorge Tejedore & Augustin Yagüe, McGraw Hill, 2001.
- d) Creación de aplicaciones Web con PHP 4. T.Ratschiller & T.Gerken. Prentice Hall. 2000
- e) PHP. Ashish Wilfred, Meeta Gupta & Kartik Bhatnagar. Anaya Multimedia. 2002

## **Unidad 5: PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS**

Revisión del Paradigma de Orientación a Objetos: Objetos y clases. Atributos y métodos. Mensajes. Encapsulamiento. Herencia. Polimorfismo. Conceptos. UML. Implementación de clases y objetos mediante PHP. OO y su relación con los modelos de desarrollo de software en n-capas. OOCASE. Patrones.

### **BIBLIOGRAFIA:**

- a) Introducción a PHP 5. David Sklar. Editorial. Anaya Multimedia. 2005.
- b) Aplicaciones con diseño orientado a objetos: G. Booch – Anaya Multimedia.
- c) Idem unidad 4.

## **Unidad 6: INTERACCION CON BASES DE DATOS**

Introducción. Interacción entre servidor web y servidor de base de datos. SQL en aplicaciones web. Creación de aplicaciones utilizando recursos de bases de datos. Formularios y generación de resultados. Integración de lenguajes en la gestión de datos. Componentes y datos ocultos.

### **BIBLIOGRAFIA:**

- a) Quigley, Ellie ; Gargenta, Marko: PHP y MySQL práctico. para diseñadores y programadores web. Ed. Anaya Multimedia. 2007
- b) Desarrollo Web con PHP y MySQL (edición especial). José Antonio Gallego Vázquez. Anaya Multimedia, 2003
- c) Desarrollo Web con PHP y MySQL. Luke Welling & Laura Thomson. Anaya Multimedia. 2003 (2da edicion)
- d) Idem unidad 4.

## **Unidad 7: MANEJO DE SESIONES Y SEGURIDAD**

Sesiones: Necesidad y alcance. Almacenamiento de estado en la sesión. Comparación con otros mecanismos (variables hidden, cookies, etc). Conceptos de seguridad sobre aplicaciones Web. Diferencias con modelos convencionales. Validación de entrada. Utilización de sesiones como herramienta de seguridad. Encriptación y autenticación.

### **BIBLIOGRAFIA:**

- a) Holzner, Steven : Manual Avanzado PHP 5, el lenguaje para los profesionales de la web. Anaya Multimedia-Anaya Interactiva. 2007

## **Unidad 8: ELEMENTOS AVANZADOS DE PROGRAMACION**

Uso de Imágenes y Sonido. Generalidades. Formatos. Criterios para su utilización. Streaming. Generación dinámica de imágenes. Galerías. Paginación. Integración con clases java, componentes flash. Contenido activo. Presentaciones, juegos. Interacción con otras aplicaciones. Gestores de contenidos, blogs, chats, foros.

### **BIBLIOGRAFIA:**

- a) Holzner, Steven : Manual Avanzado PHP 5, el lenguaje para los profesionales de la web. Anaya Multimedia-Anaya Interactiva. 2007

### **5) TRABAJOS PRACTICOS:**

Desarrollo de una aplicación de mediana complejidad, basada en criterios de desarrollo y ejemplos tipo abordados en clase. Elaboración de la carpeta del sistema.

### **6) LISTADO BIBLIOGRÁFICO COMPLETO:**

- a) Introducción a PHP 5. David Sklar. Editorial. Anaya Multimedia. 2005.
- b) Quigley, Ellie ; Gargenta, Marko: PHP y mySQL práctico. para diseñadores y programadores web. Ed. Anaya Multimedia. 2007
- c) Holzner, Steven : Manual Avanzado PHP 5, el lenguaje para los profesionales de la web. Anaya Multimedia-Anaya Interactiva. 2005
- d) Gil Rubio, Javier y otros : Creación de Sitios Web con PHP 5. Ed.McGraw-Hill. 2005
- e) Desarrollo Web con PHP y MySQL. Luke Welling & Laura Thomson. Anaya Multimedia. 2003 (2da edición)
- f) Flash, PHP y MySQL. Contenidos dinámicos. Daniel de la Cruz Heras. Carlos Zumbado Rodríguez. Anaya Multimedia. 2003
- g) Programación en JavaScript (actualizada a JavaScript 1.3 y JScript 5). José Manuel Alarcón. Anaya Multimedia. 2000
- h) Creación de aplicaciones Web con PHP 4. T.Ratschiller & T.Gerken. Prentice Hall. 2000
- i) PHP. Ashish Wilfred, Meeta Gupta & Kartik Bhatnagar. Anaya Multimedia. 2002
- j) PHP 4 (edición especial) Esteban Trigos García. Anaya Multimedia. 2000
- k) Guía Práctica PHP 4. Esteban Trigos. Anaya Multimedia. 2000
- l) Diseño y programación de páginas web. Desarrollo Web. Editor M.A. Pedregosa.
- m) Sitios Web bajo Linux, por Héctor Facundo Arena, MP Ediciones, 2000
- n) Tutoriales y manuales en formato electrónico disponibles en Internet.